

## — 愛知県競馬組合様

# 複数の出入口の入場者を自動的にカウントするシステムの導入

愛知県競馬組合様は、名古屋競馬場を2022年4月に名古屋市から弥富市に移設。2年後、その跡地に新しい場外馬券場を開業しました。バーチャル競馬場システムを備えるなど新しい試みに挑戦するこの施設に入退場者と入出庫をカウントするシステムを導入させていただきました。



2024年2月にオープンした新場外馬券場(新サンアール名古屋)

## 単眼のカメラでは入退場者の認識に不具合が生じていた

2022年4月に弥富市に移設した新しい名古屋競馬場(以下、新競馬場)では、大手メーカーの単眼カメラを350台導入して入退場者を監視と同時にカウントしていましたが、カウントの精度やトラブルなどの問題が生じていました。例えば、2人が重なると1人、1人でも明確な影があると2人とカウントされることがあり、入場者と退場者の数に大きな誤差が生じていました。

その結果、新競馬場オープン後もシステムの改修を行う必要があり、約8か月かかってようやくある程度の問題を解決しましたが、それでも正確な人数を把握できない状態が続いていました。

一方、旧競馬場跡地に残っていた場外馬券場は引き続き営業しており、ガードマンがカウンターで入退場者や入出庫をカウントしていました。そこで、新競馬場で生じていたカウントシステムの問題点を踏まえ、独自

にシステムを構築し、運用していました。

この時に見つけたのが、VIVOTEC社製のカウントカメラです。このカメラは、2つのレンズで上から立体的に人を認識します。AIが内蔵されているので、条件設定でカウントの精度も高まります。

その後、場外馬券場を旧競馬場跡地内で移築し、入退場者カウントシステムを整備する時にはVIVOTEC社製の双眼カメラを使用することを条件としました。先ほどお話しした独自に開発したカウントシステムを運用していた時に、カウントの精度も高く、トラブルも少ないカメラだったからです。

また、以前の場外馬券場は出入口が1か所だけだったのですが、今では3か所あります。双眼カメラによって低コストで、3か所の集計もすぐに確認できるようになりました。カウント精度も高いので、集計結果を安心して活用できます。

## 導入事例のポイント

識別カメラが駐車場の出入口で  
入出庫車両を認識

複眼カメラが3箇所の出入口で  
入退場者を認識

事務室のモニターで  
車両や入退場者の数を表示

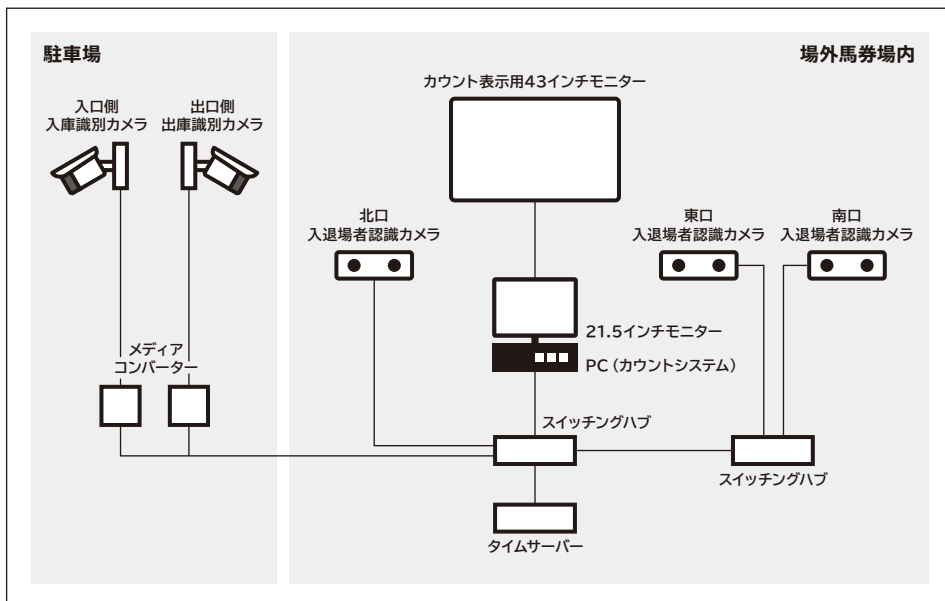


遠山真吾様(愛知県競馬組合 総務部総務広報課 主幹)

新場外馬券場にカウントシステムの導入を検討する際、数社に相談しましたが条件に合うシステムを見つけるのが難しい状況でした。VIVOTEC社製の双眼カメラのコストパフォーマンスが圧倒的に良かったということもありますが、一般的なカウントシステムでは、時間を指定して数値を出すのが難しかったというのも理由の一つだと思います。双眼カメラでの入退場者カウントシステムは、開業した今も、トラブルなく運用できています。



「金シャチけいばNAGOYA」は名古屋競馬の愛称



3台の入退場者認識カメラと2台の入出庫識別カメラは、スイッチングハブを介してPC（カウントシステム）に接続



入退場者と入出庫の数値を表示する43インチモニター



カメラで認識した入退場者と入出庫をカウントするシステム



入退場者を認識する双眼カメラ



3箇所の出入口の天井に双眼カメラを設置（写真は東口）



駐車場の出入口に設置されている入出庫識別カメラ

## 入退場者と入出庫を統合したカウントシステムにより 状況が一目でわかるようになった

新場外馬券場には、バーチャル競馬場システム、AIカメラシステム、投票システム、映像システム、ネットワーク機器管理システム、顔認証システムなど多くのシステムを導入しています。

入退場者と入出庫のカウントシステムでは、電子システムに発注が決まり、株式会社システム・ケイと共にシステム開発を担当してくれました。全体的なシステム会議に当初から参加して段取りを調整していただいたので、スムーズにカウントシステムを設置できました。

カウントで必要なのは、入退場者数、滞留者数、入出庫数、滞留車両数です。これらの数値を表示する画面は、私たちの様々な要望に柔軟に対応いただき、とても見や

すい画面にさせていただきました。例えば、必要な情報に絞る、シンプルなレイアウトにする、数字を大きくする、といった配慮をしてくれたので、事務室内のどこからでも一目でわかるようになりました。

入出庫のカウントは、車両の速度によっては認識が難しい場合もありますが、今のところ大きな問題はないようです。また、屋外での心配なのは落雷です。そこで、ポールの根本に避雷器とメディアコンバーターを入れた収納ケースを設置しました。

遠山様は最後に「おかげさまで、全国の場外馬券場から問い合わせや見学があります。これを機に、全国的に販売して欲しい」と語ってくださいました。



入出庫識別カメラの根元にある避雷器とメディアコンバーターを入れた収納ケース

視聴覚システムやICTのご相談・お問い合わせは  
以下までお気軽にご連絡ください。

**電子システム株式会社**  
<https://densys.jp>

本社・東海支社  
愛知県名古屋市昭和区御器所3-2-5  
☎ 052-872-0505

首都圏支社  
東京都武蔵野市中町1-11-4 武蔵野ニッセイプラザ5F  
☎ 0422-60-5155

